

stein — tartar of commerce — (9 Theilen), Ammoniafsalz (3.6 Theilen) und ungelöschtem Kalk (1.6 Theil). Das Kupfer wird zuerst geschmolzen, dann werden der Kalk, die Magnesia, das Ammoniafsalz und der Weinstein beigelegt, aber nur wenig auf einmal, und hierauf wird das Ganze ungefähr eine halbe Stunde lang lebhaft umgerührt, so daß eine vollständige Mischung entsteht, worauf man das Zinn in kleinen Körnern auf die Oberfläche wirft und umrührt, bis es gänzlich geschmolzen ist. Der Schmelztigel wird nun zugedeckt und die Schmelzung etwa 25 Minuten lang unterhalten, worauf der Auswurf abgeschäumt wird und die Legirung zum Gebrauch fertig ist. Sie ist ganz schmiedbar und dehnbar, und kann gezogen, gestampft, getrieben, in Pulver oder in Blätter geschlagen werden, wie Goldblatt. In allen diesen Zuständen ist sie selbst durch gute Kenner vom Golde nicht zu unterscheiden, außer durch ihre geringere Schwere. Diese Legirung wird in den Vereinigten Staaten bereits vielfach angewendet.

Zersägen von Eisen.

In einer Werkstätte des Arsenals in Woolwich fand man, daß sich mehrere Zoll dicke Platten Schmiedeeisen ohne große Mühe mittelst einer kaum gezahnten Bandsäge sowohl gerade, als nach beliebigen krummen Linien durchschneiden lassen. So wurden in 3—4" dicken schmiedeeisernen Panzerplatten Namenszüge, sowie beliebige Curven mit ziemlicher Genauigkeit ausgesägt. Die vortheilhafteste Geschwindigkeit, welche man einer Bandsäge zu diesem Zwecke zu geben hat, beträgt circa 250' engl. per Minute. In einer 1" dicken Platte kann eine Schnittlänge von 1½" per Minute erzielt werden. Selbstverständlich wird die Platte kalt gesägt und muß der Schnittfläche stets etwas Del oder Seifenwasser zufließen.

Zur Statistik des Eisens.

In den ersten sechs Monaten des Jahres 1867 wurden in Frankreich an Schmiedeeisen producirt 60.508 Tonnen, in dem ersten Halbjahre 1866 dagegen 633.058 Tonnen, entsprechend einem Ausfalle von 28.876 Tonnen. Auch in der Roheisenproduction macht sich eine ähnliche Abnahme fühlbar; dieselbe betrug im ersten Halbjahre 1866 454.406 Tonnen, im ersten Halbjahre 1867 dagegen nur 429.764 Tonnen, woraus sich eine Productionsverminderung ergibt von 24.552 Tonnen. Diese Zahlen geben den Beweis, daß auch die französische Eisenindustrie, ebenso wie die anderer Staaten, unter der allgemeinen Depression, die vor einiger Zeit vorwaltete, nicht unbedeutend gelitten hat. (H. H.)

Kitt zum Ausbessern der Spalten und Fugen hölzerner Gegenstände wird in folgender Weise bereitet. Man schmelze in einem eisernen Gefäße 1 Theil Kolophonium und 2 Theile gelbes Wachs zusammen, setze dann 2 Theile sehr fein gepulverten Ocker hinzu und erhitze das Gemenge einige Minuten hindurch. Mittels eines Pinselchens oder spitzen Messers werden die Oeffnungen mit der noch heißen Masse gefüllt, welche dann steinhart wird und der Masse vollständig widersteht.

Für die Redaction verantwortlich M. Schäfer. — Verlag von Moritz Schäfer in Leipzig. — L. Scheermessers Buchdruckerei in Salzgungen.

Stahlfabrikation.

Das Verfahren der Stahlfabrikation von Heaton auf den Langley-Mills in der engl. Grafschaft Nottingham besteht im Wesentlichen in Folgendem: 7 bis 9 Pfd. Natronsalpeter werden in einen beweglichen eisernen Kasten gebracht, der mit einer durchlöchernten Eisenplatte bedeckt und dann durch Verbolzung mit einem cylindrischen, mit feuerfestem Thon ausgefütterten Umwandlungsgefäße (statt der gewöhnlichen Birne, Converter, des Bessemerverfahrens) verbunden wird. In letzteres wird aus einem Kupelofen eine Charge von ca. 14 Str. Eisen abgestochen, worauf etwa dritthalb Minuten lang ein rasch verlaufender Verbrennungsproceß stattfindet. Zuerst entwickeln sich in Folge der Zersetzung des Salpetersäuresalzes rothe Dämpfe; dann wird die Flamme bläulich und zuletzt färbt sie sich dunkel; darauf tritt in rascher Folge eine Reihe von scharfen Explosionen auf und glänzende Funken fliegen umher, eine Erscheinung, welche dem beim Bessemer zu beobachtenden Funkensprühen einigermaßen ähnlich ist. Wenn die Reaction aufgehört hat, wird das Metall in Zaine abgestochen oder gegossen. — Mittelst dieses Verfahrens soll ein ganz stahlähnliches Product erzeugt werden; allein allem Anschein nach sind die Versuche bis jetzt noch nicht mit genügender Gründlichkeit abgeführt worden. Mehrere Staffordshire Häuser sollen sich aber der Sache angenommen und sich auch von dem realen Werthe des Verfahrens überzeugt haben. Die von Tag zu Tag sich mehr geltend machende Nothwendigkeit, sehr bedeutende Mengen von Stahl zu produciren, welche zu Zwecken verwendet werden, für die man früher Schmiedeeisen benutzte, hat ein Verfahren zur Stahlfabrikation höchst wünschenswerth gemacht, dessen Ausführung nicht mit so bedeutenden Kosten verbunden ist, wie die Einführung des Bessemerproceßes. (D. J.-3.)

Tapeten, die mit Seifenwasser sich reinigen lassen.

Um Tapeten für das Abwaschen mit Wasser und Seife geeignet zu machen, werden sie mit folgendem Lack, den man sich leicht selbst machen kann, überzogen: zwei Loth Borax und zwei Loth Schellack werden in 12 Loth heißen Wassers aufgelöst, die Lösung durch ein feines Seihetuch gepreßt und mit diesem Lacke die Tapeten vor oder nach der Bekleidung der Wände überzogen und nach dem vollständigen Trocknen mit einer weichen Bürste gebürstet, wodurch sie einen feinen Glanz erhalten. Das Ueberziehen geschieht zweimal.

Correspondenz.

- Herrn L. K. in Riga. Wir sehen Ihrer Einsendung entgegen.
 Herrn F. H. in Altona. Haben wir bereits besorgt.
 Herrn F. G. in Chemnitz. Ihrem Wunsche gemäß theilen wir Ihnen in dieser Nummer die Bereitungsweise des bewussten Uhren-Oeles besonders mit.
 Herrn L. in Erfurt. Daß die theoretisch-praktischen Uhrmacherschulen, wie deren mehrere in Frankreich, in der Schweiz und in Deutschland, namentlich in Baden bestehen, eine weitere Verbreitung finden möchten, ist zwar ein wohl begründeter, aber in Bezug auf Ausführung jedenfalls nur ein frommer Wunsch. Es bleibt dies um so mehr zu bedauern, da nach unserer Ansicht ein junger angehender Uhrmacher nirgends bessere Gelegenheit, sich theoretisch und praktisch auszubilden, finden kann, als in einer solchen Anstalt.